Entomologische Aufsammlungen und Beobachtungen in der Umgebung von Jeddah und Abha (Saudi-Arabien) (Lep., Rhopalocera)

von

PETER HOFMANN und MANFRED DIETZ

Zusammenfassung: Entomologische Aufsammlungen in Saudi-Arabien erbrachten 47 Arten von Rhopaloceren, die hier in einer Artenliste dokumentiert werden, um den Kenntnisstand über die saudiarabische Lepidopterenfauna zu erweitern.

Entomological collections and observations in the vicinity of Jeddah and Abha (Saudi Arabia) (Lep., Rhopalocera)

Abstract: Entomological collections in Saudi Arabia showed 47 species of Rhopalocera. These species are documented here in form of a faunal list to improve the knowledge on the Lepidoptera fauna of Saudi Arabia.

Einleitung

In den letzten Jahren und Jahrzehnten wurden zwar bereits verschiedene Arbeiten über die Lepidopterenfauna Saudi-Arabiens veröffentlicht (etwa WILTSHIRE 1952, GABRIEL 1954, BECCARI 1971, LARSEN 1979 und andere), ein befriedigender Kenntnisstand gerade auch über die Rhopalocerenfauna der Halbinsel ist jedoch immer noch nicht erreicht. (Vergleiche auch Nachtrag.)

Während eines einjährigen Aufenthaltes in Saudi-Arabien hatte der Zweitautor die Gelegenheit, die nähere und weitere Umgebung der Orte Jeddah (am Roten Meer, Provinz Mekka) und Abha (Provinz Asir) unter entomologischen Gesichtspunkten zu beobachten und zu besammeln. Die Ergebnisse der Tagfangausbeute werden hier dargestellt.

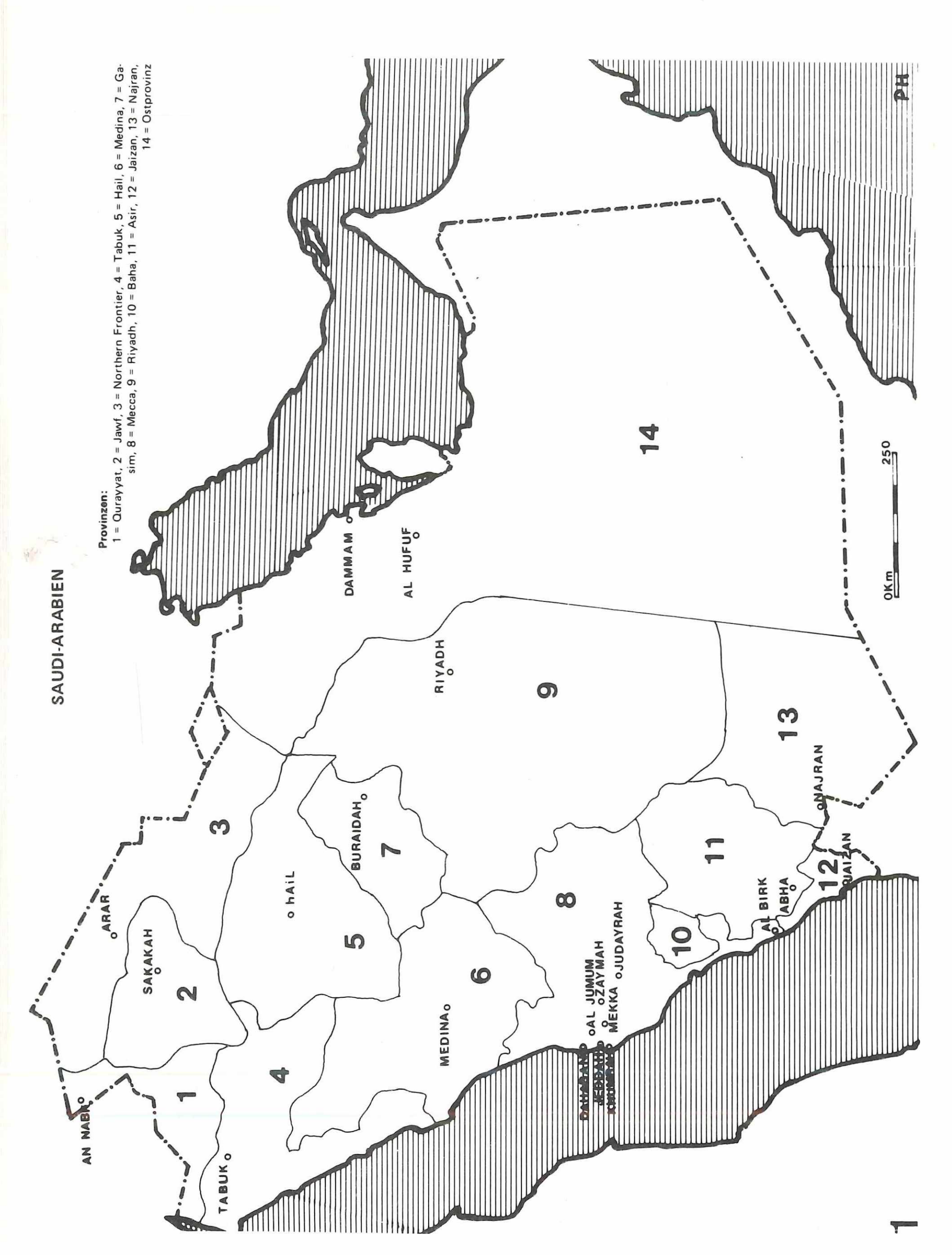


Abb. 1: Karte von Saudi-Arabien mit Provinzen.

Geographie, Klima und Vegetation von Saudi-Arabien

Saudi-Arabien umfaßt mit einer Flächenausdehnung von etwa 2,4 Millionen Quadratkilometern den größten Teil der Arabischen Halbinsel. Fast das gesamte Staatsgebiet (ca. 99 Prozent) ist Wüste oder Wüstensteppe, kann also bestenfalls für nomadische Weidewirtschaft genutzt werden. Das Land ist in 14 Provinzen gegliedert (siehe Abb. 1).

Im Westen Saudi-Arabiens steigen die Randgebirge von der Küstenebene am Roten Meer stellenweise bis über 3000 m Höhe auf und fallen nach Osten hin langsam zum innerarabischen Hochland ab. Dies besteht überwiegend aus kristallinen Hügelländern und Lavadecken. Im Osten schließt sich dann das Arabische Schichtstufenland mit verkarsteten Kalkplateaus an. Im Norden und Nordosten erstrecken sich ausgedehnte, schwer zugängliche Sandwüsten.

Flora und Fauna werden in Saudi-Arabien durch ein trocken-heißes Wüstenklima mit sehr hohen Temperaturen bestimmt, da es im Zentrum des altweltlichen Trockengürtels liegt. Weite Teile im Innern Saudi-Arabiens bleiben oft jahrelang völlig niederschlagsfrei. Im Norden fallen die spärlichen Niederschläge überwiegend im Winter. Im Südwesten treten im kristallinen Hochland der Provinz Asir Nachtfröste auf.

Das äußere Bild der Vegetationsschicht wird in der Hauptsache bestimmt durch Tamarisken, Leguminosen, zahlreiche Euphorbienarten, Feigen, Balsambäume und eine Vielzahl von Gras- und Buschwerkarten. In der Gegend um Abha im Südwesten von Saudi-Arabien treten Wacholderbestände zu regelrechten Bergwäldern zusammen.

Beschreibung der Sammelbiotope

1. Umgebung Usfan, ca. 50 km nordöstlich Jeddah, 100—400 m. Zu den folgenden Zeiten wurde gesammelt: 1982: September, Oktober, November und Dezember. 1983: Januar und Februar. (Siehe Abb. 2 und 3.)

Hügellandschaft aus Lavagestein, durchbrochen von Wadis oder Ebenen mit Wüstencharakter. An Büschen und Sträuchern findet man u.a. *Salvadore persica* (Salvadoraceae), *Maerua crassifolia* (Capparidaceae), *Capparis spinosa* (Capparidaceae), *Calotropis procera* (Asclepiadaceae), *Ochradenus baccatus* usw.

2. Umgebung Zaymah, ca. 140 km östlich Jeddah, 600—800 m. Zu den folgenden Zeiten wurde gesammelt: 1982: Oktober, November und Dezember. 1983: Januar und Februar.

Gebirgslandschaft durchsetzt von ausgetrockneten Wadis (Abb. 4 und 5). In

Abb. 2: Landschaft in der Umgebung von Usfan. Ebene mit Wüstencharakter, umstanden von *Salvadore persica* (Salvadoraceae). Hier flog *Colotis phisadia* GODART. (Alle Schwarzweißfotos M. DIETZ.)

Abb. 3: Biotop in der Umgebung von Usfan, hier flogen *Colotis pleione* und *C. halimede*.

den größeren Tälern wird Ackerbau betrieben. Die Geröllhänge in den Seitentälern sind mehr oder weniger bewachsen mit *Zizyphus spina-christi* (Rhamnaceae), *Capparis spinosa* und *Maerua crassifolia* (Capparidaceae).

3. Umgebung Al Fayd/Shams, ca. 150 km nordöstlich von Jeddah, 400–600 m. Zu den folgenden Zeiten wurde gesammelt: 1982: Oktober, November.

Gebirgslandschaft um einen ausgetrockneten Flußlauf mit mehreren Seitentälern. Das Haupttal ist sehr fruchtbar, in erster Linie wird Mais angebaut, aber auf einigen Feldern auch Klee. Überall verteilt stehen Büsche und Sträucher von *Zizyphus spina-christi*, *Acacia tortilis* (Leguminosae) sowie Luzerne.

4. Umgebung Judayrah, ca. 180 km östlich Jeddah, 1000–1300 m. Zu den folgenden Zeiten wurde gesammelt: 1982: Dezember. 1983: Januar und Februar. (Siehe Abb. 6.)

Gebirgslandschaft zwischen zwei Hochebenen. Die Berge sind bis in die Spitzen mit Geröll überdeckt und von vielen kleinen Tälern durchbrochen. Täler

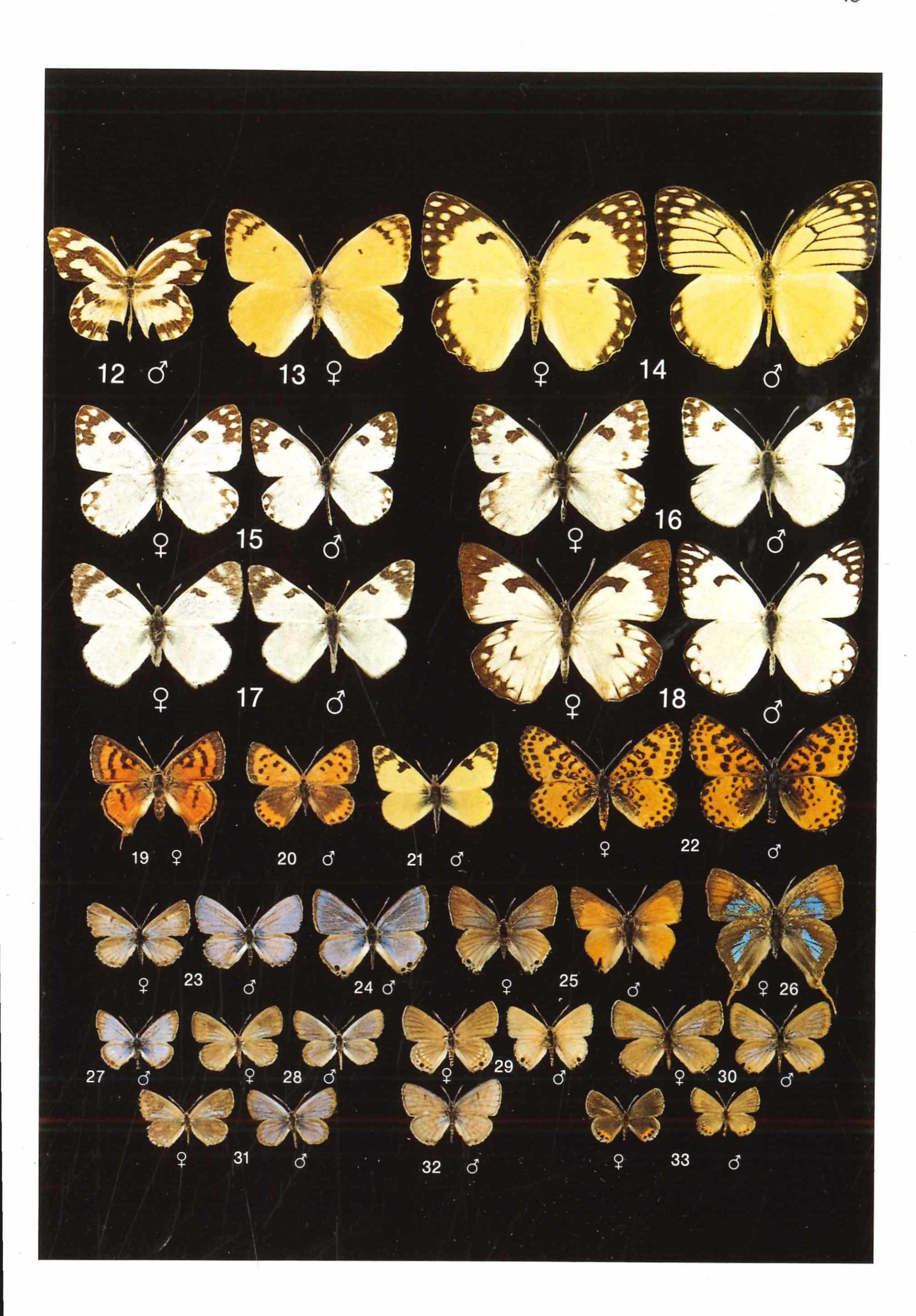
---

Farbtafel 3 (siehe folgende Seite):

Alle abgebildeten Falter stammen aus Saudi-Arabien. **Fig. 1:** *Colotis calais amatus*, Pärchen, Umg. Al Birk, 300 m, 10. VII. 1983, leg. M. DIETZ, coll. P. HOFMANN. **Fig. 2:** *Colotis phisadia phisadia*, P., Umg. Usfan, 100 m, 31. XII. 1982, leg. MD, coll. PH. **Fig. 3:** *Colotis chrysonome chrysonome*, P., Umg. Zaymah, 600 m, 19. XI. 1982, leg. et coll. MD. **Fig. 4:** *Colotis halimede halimede*, P., Umg. Usfan, 100 – 400 m, 4. XII. 1982, leg. et coll. MD. **Fig. 5:** Hier ist leider in der Farbtafel ein kleiner Fehler in der Bildbeschriftung unterlaufen. Die **zwei Falter links** (bei der ersten Fünf) sind beides Männchen (das Weibchen siehe in Fig. 11) von *Colotis daira daira*, Umg. Mecca, 300 m, 25. XII. 1982, leg. et coll. MD. Die **zwei Falter rechts** (bei der zweiten Fünf) sind ebenfalls beides Männchen, und zwar von *Colotis antevippe zera*, Umg. Dahaban, 100 – 300 m, 27. IX. 1982, leg. et coll. MD. **Fig. 6:** *Colotis liagore liagore*, P., Umg. Bir Ad Damm, 600 m, 26. IX. 1982, leg. et coll. MD. **Fig. 7:** *Colotis eucharis evarne*, P., Umg. Judayrah, 1000 m, 19. XI. 1982, leg. et coll. MD. **Fig. 8:** *Colotis pleione pleione*, P., Umg. Usfan, 400 m, 27. IX. 1982, leg. MD, coll. PH. **Fig. 9:** *Calopieris eulimene eulimene*, P., Männchen: Umg. Mecca, 300 m, 15. VII. 1983; Weibchen: Umg. Bir Ad Damm, 600 m, 26. IX. 1982, beide leg. MD, coll. PH. **Fig. 10:** zwei M., in der Mitte ein W., *Colotis danae eupompe*, Umg. Zaymah, 600 m, 19. XI. 1982, leg. MD, das erste M. und das W. in coll. PH, das zweite M. in coll. MD. **Fig. 11:** Weibchen von *Colotis daira daira* (Männchen siehe die beiden linken Falter in Fig. 5), Umg. Zaymah, 600 m, 26. XI. 1982, leg. et coll. MD.



♂ 1 ♀ ♂ 2 ♀
♂ 3 ♀ ♂ 4 ♀
♂ 5 ♀ ♂ 5 ♂
♂ 6 ♀ ♂ 7 ♀
♂ 8 ♀ ♂ 9 ♀
♂ ♀ 10 ♂ ♀ 11



12 ♂
13 ♀
♀ 14 ♂
♀ 15 ♂
16 ♀ ♂
♀ 17 ♂
♀ 18 ♂
19 ♀
20 ♂
21 ♂
♀ 22 ♂
♀ 23 ♂
24 ♂
♀ 25 ♂
♀ 26
27 ♂
♀ 28 ♂
♀ 29 ♂
♀ 30 ♂
♀ 31 ♂
32 ♂
♀ 33 ♂

und Hänge sind öfter mit verschiedenen Kräutern und Dornensträuchern wie *Sinapis* und Disteln bewachsen.

5. Umgebung Bir Ad Damm, ca. 130 km südöstlich Jeddah, 600 m. Zu den folgenden Zeiten wurde gesammelt: 1982: September. 1983: März.

Sandwüste in ca. 600 m Höhe. Eine etwa 20 km breite ebene Fläche zwischen zwei Bergzügen, östlich zum Al-Hijaz-Gebirge, westlich zum Meer abfallend. Vereinzelt bis fast überall wachsen einige Bäume, Sträucher und Büsche. Hier herrschen oft Mittagstemperaturen von mehr als 45 ° C.

Farbtafel 4 (vorherige Seite):

Fig. 12: M. von *Pinacopteryx eripha tritogenia,* Umg. Abha (Prov. Asir), 2000 m, VII. 1983, leg. et coll. MD. **Fig. 13:** *Colotis fausta fausta,* W., Umg. Judayrah, 1000 m, 26. I. 1983, leg. et coll. MD. **Fig. 14:** *Colotis protomedia protomedia,* Pärchen, Umg. Zaymah, 600 m, 26. XI. 1982, leg. et coll. MD. **Fig. 15:** *Pontia daplidice daplidice,* Pärchen, Umg. Judayrah, 1000 m, 26. I. 1983, leg. et coll. MD. **Fig. 16:** *Pontia glauconome glauconome,* Pärchen, Umg. Judayrah, 1000 m, 18. II. 1983, leg. MD. coll. PH. **Fig. 17:** *Euchloe belemia,* Pärchen, Umg. Judayrah, 1000 m, 26. I. 1983, leg. et coll. MD. **Fig. 18:** *Anaphaeis aurota aurota,* Pärchen, Umg. Usfan, 400 m, 27. IX. 1982, leg. MD, coll. PH. **Fig. 19:** *Axiocerces harpax kaduglii,* W., Umg. Abha, 2000 m, VII. 1983, leg. et coll. MD. **Fig. 20:** *Lycaena phlaeas shima,* M., Umg. Abha, 2000 m, VII. 1983, leg. et coll. MD. **Fig. 21:** *Elphinstonia charlonia charlonia,* M., Umg. Judayrah, 1000 m, 26. I. 1983, leg. et coll. MD. **Fig. 22:** *Melitaea abyssinica scotti,* Pärchen, Umg. Judayrah, 1000 m, W.: 26. XI. 1982, M.: 18. II. 1983, leg. MD, coll. PH. **Fig. 23:** *Azanus jesous jesous,* Pärchen, Weibchen: Umg. Al Fayd/Shams, 400 – 600 m, 23. XI. 1982, Männchen: Umg. Usfan, 400 m, 19. XI. 1982, beide leg. et coll. MD. **Fig. 24:** *Lampides boeticus boeticus,* M., Umg. Usfan, 400 m, 27. IX. 1982, leg. et coll MD. **Fig. 25:** *Deudorix livia,* Pärchen, Umg. Judayrah, 1100 m, 2. II. 1983, leg. et coll. MD. **Fig. 26:** *Myrina silenus nzoiae,* W., Umg. Zaymah, 600 m, 19. XI. 1982, leg. et coll. MD. **Fig. 27:** *Azanus ubaldus,* M., Umg. Al Fayd, 400 m, 29. X. 1982, leg. MD, coll. PH. **Fig. 28:** *Zizeeria knysa,* Pärchen, Umg. Usfan, 100 m, 31. XII. 1982, leg. et coll. MD. **Fig. 29:** *Anthene amarah amarah,* Pärchen, Al Fayd, 400 m, 5. XI. 1982, leg. MD, coll. PH. **Fig. 30:** *Eurchrysops lois,* Pärchen, Umg. Judayrah, 1000 m, 18. II. 1983, leg. et coll. MD. **Fig. 31:** *Zizeeria karsandra karsandra,* Pärchen, Umg. Usfan, 100 m, 31. XII. 1982, leg. et coll. MD. **Fig. 32:** *Tarucus theophrastus,* M., Umg. Zaymah, 600 m, 19. XI. 1982, leg. et coll. MD. **Fig. 33:** *Freyeria trochylus trochylus,* Pärchen, Umg. Zaymah, 600 m, 4. XII. 1982, leg. et coll. MD.

Abb. 4: Ausgetrocknetes Wadi in der Nähe von Zaymah. Hier waren zu finden: *Papilio demoleus, Colotis protomedia, Hypolimnas misippus* und *Freyeria trochylus.*

Abb. 5: An diesem Busch in der Umgebung von Zaymah flog *Colotis chrysonome* KLUG.

6. Umgebung Dahaban, ca. 70 km nördlich Jeddah, 100–300 m. Zu den folgenden Zeiten wurde gesammelt: 1982: September.

Wüstenähnlicher Charakter, von einigen ausgetrockenten Flußläufen durchzogen, an deren Rändern spärlicher Ackerbau betrieben wird (Mais/Kürbisfrüchte). Meistens vereinzelt, stellenweise aber häufig wachsen Büsche und Sträucher wie *Salvadore persica* (Salvadoraceae) und *Ochradenus baccatus*.

7. Umgebung Khumrah, ca. 50 km südlich Jeddah, 100–300 m. Zu den folgenden Zeiten wurde gesammelt: 1982: September.

Sandwüste in Küstennähe.

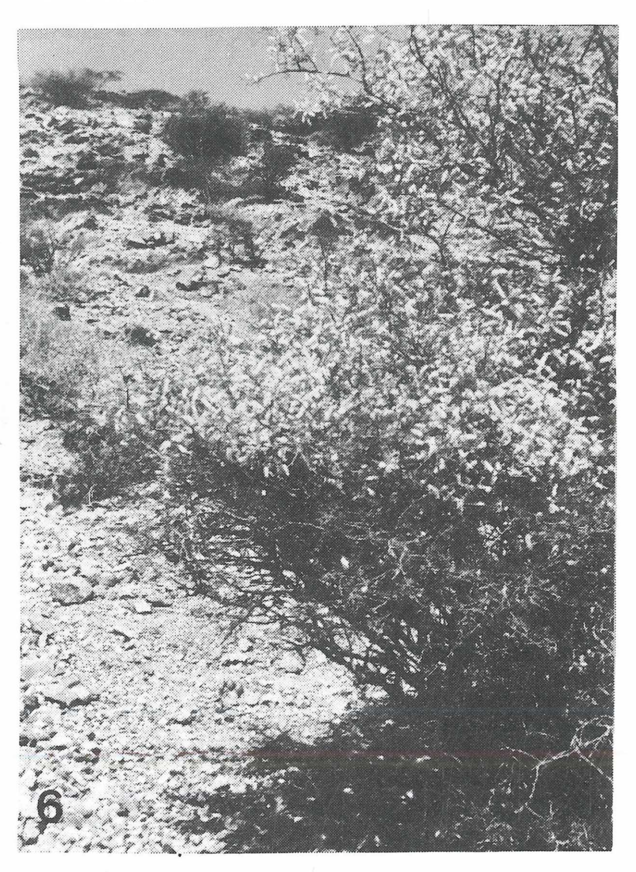


Abb. 6: Biotopausschnitt in der Nähe von Judayrah. An diesem Busch konnte man *Azanus jesous* und *A. ubaldus* finden.

8. Umgebung Mekkah, ca. 70 km östlich Jeddah, 100–300 m. Zu den folgenden Zeiten wurde gesammelt: 1982: Dezember. 1983: Januar.

Sandwüste in unmittelbarer Nähe der Berge. Der Boden ist überzogen von einem zum Teil dichten Teppich aus einer *Sinapis*-Art und Gras.

9. Umgebung Al Jumum, ca. 50 km nordöstlich Jeddah, 200 m. Zu den folgenden Zeiten wurde gesammelt: 1982: Dezember. 1983: Januar.

Wüstenähnlicher Charakter (vergleiche Abb 7). An Büschen und Sträuchern findet man *Capparis spinosa* (Capparidaceae) und Luzerne (*Medicago* sp., Leguminosae).

10. Umgebung Al Birk, ca. 600 km südlich Jeddah, 300 m. Zu den folgenden Zeiten wurde gesammelt: 1983: Juli.

Steinwüste, in der vereinzelt Büsche wuchsen.

11. Umgebung Abha (Provinz Asir), 2000 m. Zu den folgenden Zeiten wurde gesammelt: 1983: Juli.

Steinlandschaft auf einer Hochebene.



Abb. 7: Stein-/Sandwüste aus der Umgebung von Al Jumum. Hier war der Flugplatz von *Colotis liagore* KLUG.

Systematisches Verzeichnis

Abkürzungen für die Fundortangaben:
JE = Jeddah, U = Usfan, Z = Zaymah, A = Al Fayd/Shams, J = Judayrah, B = Bir Ad Damm, D = Dahaban, K = Khumrah, M = Mekkah, AJ = Al Jumum, AB = Al Birk, AH = Abha.

Papilionidae

Papilio demoleus demoleus LINNAEUS, 1764 (JE/Z)

Ein frisch geschlüpftes Exemplar in einem ausgetrockneten Wadi beobachtet. In Jeddah selbst waren die Tiere häufiger anzutreffen.

Pieridae

Mylothris arabicus GABRIEL, 1954 (AH)

Häufig auf einer Hochebene in 2000 m Höhe.

Pontia daplidice daplidice LINNAEUS, 1758 (Fig. 15) (J)

Die Falter waren nur in Judayrah in wenigen Stücken vertreten.

Pontia glauconome glauconome KLUG, 1829 (Fig. 16) (U/Z/A/J/D/M)

Diese Art ist in Saudi-Arabien weit verbreitet und überall häufig. Auch wurden die Tiere des öfteren auf abgeernteten Maisfeldern beobachtet.

Euchloe belemia belemia ESPER, 1799 (Fig. 17) (J)

Bei Judayrah nur ganz lokal in einem ausgetrockentem Wadi.

Elphinstonia charlonia charlonia DONZEL, 1842 (Fig. 21) (J)

Eine seltene Erscheinung, nur ein Exemplar in Judayrah gefunden.

Anaphaeis aurota aurota FABRICIUS, 1793 (Fig. 18) (U/Z/A/J/D/K/M)

Die Falter waren in Saudi-Arabien in mehreren Generationen vertreten, außerdem weit verbreitet. Weibchen flogen um Büsche von *Capparis spinosa*, wo man auch die Raupen finden konnte.

Pinacopteryx eripha tritogenia KLUG, 1829 (Fig. 12) (AH)

Nur ein abgeflogenes Stück in Abha.

Colotis calais amatus FABRICIUS, 1775 (Fig. 1) (AB)

Diese Art flog nur bei Al Birk mit *Colotis phisadia* GODART zusammen um Büsche von *Salvadore persica*, die auf einer Fläche von einem Quadratkilometer dicht an dicht wuchsen.

Colotis phisadia phisadia GODART, 1819 (Fig. 2) (U/A/B/AB)

Die Tiere fliegen bei Störung kurz auf und lassen sich dann meistens im heißen Sand nieder, wo man sie dann kaum noch ausmachen kann. Die Raupen dieser Art leben an *Salvadore persica*.

Colotis chrysonome chrysonome KLUG, 1829 (Fig. 3) (Z/AH)

Der Falter wurde an *Maerua crassifolia* in wenigen Exemplaren beobachtet.

Colotis protomedia protomedia KLUG, 1829 (Fig. 14) (Z/J)

Ab 16. 11. 82 trat dieser Falter häufiger in Erscheinung. Er ist aber sehr schnell und somit nicht leicht zu erbeuten.

Colotis halimede halimede KLUG, 1829 (Fig. 4) (U/Z)

Diese Art flog mit *Colotis pleione* zusammen an *Maerua crassifolia.* Sie wurden ausschließlich an diesen Büschen beobachtet, aber trotz längeren Suchens wurden keine Raupen von diesen Arten dort entdeckt.

Colotis pleione pleione KLUG, 1828 (Fig. 8) (U)

Flog mit *Colotis halimede* zusammen an *Maerua crassifolia*, aus denen man sie aufstöbern mußte. Die weiße Weibchenform von *Colotis pleione (tethys)* fliegt vereinzelt. Seltsamerweise sind bald alle Weibchen abgeflogen, die Männchen dagegen noch relativ frisch. Bei mehreren hundert Büschen konnte nicht die im SEITZ (1909: 57) zitierte Spinne gefunden werden, der der Falter zum Opfer fällt und die seine Futterpflanze bewohnt und „in deren Netzen man die Falterleichen zu Dutzenden findet"

Colotis danae eupompe KLUG, 1829 (Fig. 10) (U/Z/J/B/D/M)

Diese Art war an mehreren Biotopen häufig anzutreffen. Der Falter fliegt sehr schnell, auch sind frische Exemplare zum größten Teil sehr stark beschädigt, bedingt durch die dornigen Büsche, die sie umfliegen.

Colotis eucharis evarne KLUG, 1829 (Fig. 7) (U/Z/J/B/D/M)

Flog mit *Colotis danae eupompe* KLUG zusammen und war gegenüber dieser

relativ selten anzutreffen.

Colotis antevippe zera LUCAS, 1852 (Fig. 5, die beiden rechten Tiere) (U/D)

Diese Art flog an Büschen von *Capparis spinosa* (Capparidaceae), jedoch nirgends häufig.

Colotis liagore liagore KLUG, 1829 (Fig. 6) (U/D/AJ/B)

Der Falter flog nur bei Usfan und Dahaban mit *Colotis antevippe zera* LUCAS zusammen an *Capparis spinosa*, war aber häufiger anzutreffen als dieser.

Colotis evagore evagore KLUG, 1829 (U/Z)

Die Falter wurden nur bei Usfan und Zaymah beobachtet, nicht häufig.

Colotis fausta fausta OLIVIER, 1804 (Fig. 13) (J)

Nur in wenigen Exemplaren an *Capparis spinosa* beobachtet, der Falter fliegt sehr schnell.

Colotis daira daira KLUG, 1829 (Fig. 5, die beiden linken Tiere, 11) (U/Z/J/AH)

War in den jeweiligen Biotopen nicht häufig.

Calopieris eulimene eulimene KLUG, 1829 (Fig. 9) (K/M)

Dieser Falter war nicht häufig und nur in der Nähe von *Capparis spinosa* anzutreffen, außerdem flog er ausschließlich in der heißesten Mittagszeit.

Nepheronia buqueti buchanani ROTHSCHILD, 1921 (Z)

Diese Art war in der Umgebung von Zaymah häufig gewesen, sie flog mit *Catopsilia florella* FABRICIUS zusammen.

Catopsilia florella FABRICIUS, 1775 (Z)

Wie die vorige Art. Der Falter kommt in ganz Afrika südlich der Sahara, auf Teneriffa sowie in Ägypten, Syrien und Arabien vor.

Eurema hecabe senegalensis BOISDUVAL, 1836 (U/Z)

Wurde selten in ausgetrockneten Wadis beobachtet.

Danaidae

Danaus chrysippus chrysippus LINNAEUS, 1758
(JE/U/Ż/A/J/B/D/K/M/AJ/AB/AH)

In Saudi-Arabien im offenen Gelände weit verbreitet, am häufigsten waren Falter und Raupen in Jeddah anzutreffen. Die Art konnte auch sehr leicht gezogen werden. Futterpflanze der Raupen sind *Asclepias*-Arten.

Nymphalidae

Vanessa cardui cardui LINNAEUS, 1758 (U/Z/A/J/B/D/K/M/AJ/AB/AH)

Überall im Gelände häufig und weit verbreitet.

Junonia orithya cheesmani RILEY, 1925 (Z/J)

Zerstreut und einzeln in ausgetrockneten Wadis.

Junonia hierta cebrene TRIMEN, 1879 (Z/J)

Wie die vorige Art.

Hypolimnas misippus LINNAEUS, 1764 (Z)

Nur ein Exemplar in Zaymah beobachtet.

Melitaea abyssinica scotti HIGGINS, 1941 (Fig. 22) (J)

Nur in Judayrah in ausgetrockneten Wadis.

Satyridae

Ypthima asterope asterope KLUG, 1832 (Z/J)

Einige Falter lokal.

Lasiommata felix WARNECKE, 1929 (J)

Ein ganz abgeflogenes Tier bei Judayrah.

Lycaenidae

Myrina silenus nzoiae STONEHAM, 1937 (Fig. 26) (Z)

Ein Exemplar an Oleander beobachtet.

Axiocerces harpax kaduglii TALBOT, 1935 (Fig. 19) (AH)

Ein Exemplar auf einer Hochebene in 2000 m Höhe.

Deudorix livia KLUG, 1834 (Fig. 25) (Z/J)

Die Flugzeit dieser Generation war bereits fast vorbei, so daß nur abgeflogene Tiere gesehen wurden.

Lycaena phlaeas shima GABRIEL, 1954 (Fig. 20) (AH)

Wie die vorige Art. Eier wurden an *Rumex* (Polygonaceae) abgelegt.

Anthene amarah amarah GUERIN, 1849 (Fig. 29) (Z/A)

Die Tiere wurden an einer *Acacia* spec. beobachtet.

Lampides boeticus boeticus LINNAEUS, 1767 (Fig. 24)
(U/Z/A/J/B/D/K/M/AJ/AB/AH)

In Saudi-Arabien weit verbreitet, aber meistens einzeln.

Tarucus theophrastus FABRICIUS, 1793 (Fig. 32) (Z)

Immer vereinzelt. Die Falter flogen an *Zizyphus spina-christi.*

Tarucus rosaceus AUSTAUT, 1885 (Z)

Wie die vorige Art.

Zizeeria karsandra karsandra MOORE, 1896 (Fig. 31) (U/Z)

An einer niedrig wachsenden Pflanze, vermutlich *Medicago*, beobachtet.

Zizeeria knysna TRIMEN, 1862 (Fig. 28) (U/Z)

Flog an einer niedrig wachsenden Pflanze, vermutlich *Medicago.*

Azanus ubaldus CRAMER, 1782 (Fig. 27) (U/Z/J)

Nach SEITZ (1909: 294) soll die Raupe dieser Art, sobald sie erwachsen ist, eine „Ameisengarde" um sich versammeln. Diese „veranlassen die Raupe durch Betupfen mit den Fühlern, sich vom Baum herab zu begeben, und eskortieren sie zu ihrem Nest, wo sie zur Verpuppung einlogiert wird" Bei dieser Einbringung „zeigen die Raupen oft Widerstreben, und die Ameisen entwickeln große Geduld"

Azanus jesous GUERIN, 1847 (Fig. 23) (U/Z/A/J)

Die Raupen leben an Akazienarten. Der Falter war häufig anzutreffen.

Freyeria trochylus trochylus FREYER, 1844 (Fig. 33)
(U/Z/A/J/B/D/K/M/AJ/AB/AH)

Weit verbreitet und überall häufig, aber leicht zu übersehen, da der Falter sehr klein ist. Er setzt sich gerne auf Steine oder auf den nackten Boden.

Euchrysops lois BUTLER, 1885 (Fig. 30) (J)

Wenige Falter an einer roten Pflanze, die zwischen Steinen wuchs, beobachtet.

Danksagung

Wir möchten es nicht versäumen, hier an dieser Stelle auch folgenden Kollegen und Stellen herzlichen Dank für ihre Hilfe auszusprechen: Herrn G. RICHTER, Klein-Auheim, und Herrn FABEL, Steinheim, für die lithografischen Arbeiten und das Scanning der Farbtafeln; der Ausbildungsstätte des Förderkreises Berufsbildung Druck e.V Steinheim, für den Druck der Farbtafeln; den Herren RUDI BAUER, Haunzensberg (Bayrischer Wald), und HANS GÖTTLER, Dachau, die bei den Aufsammlungen in Saudi-Arabien entscheidend mitgeholfen haben; sowie K. SCHURIAN und W. NÄSSIG für die kritische Durchsicht des Manuskriptes.

Nachtrag: Nach Manuskriptabschluß und nach dem Ende der Satzarbeiten erhielten wir T.B. LARSENS Artikel über die Tagfalter Saudi-Arabiens (T.B. LARSEN, 1983, Insects of Saudi Arabia, Lepidoptera; Rhopalocera (A monograph of the butterflies of the Arabian peninsula), Fauna of Saudi Arabia **5**: 333–478). Die Ergebnisse dieser umfassenden Arbeit konnten leider nicht mehr berücksichtigt werden.

Literatur

BECCARI, F. (1971): Contributo all conocenza dell'entomofauna dell'Arabi Saudita. — Riv. Agric. Trop. Subtrop. **65**: 205 - 208.

BERGER, L. A. (1953): New forms of *Colias* (Lep.: Pieridae) collected in Arabia by H. ST. JOHN PHILBY. — Entomologist **86**: 17 - 27.

GABRIEL, A. G. (1954): Expedition to SW Arabia, 1937 1938, Lepidoptera, Rhopalocera. — London (Brit. Mus. (Nat. Hist.)), **1**: 478 - 503.

LARSEN, T. B. (1974): Butterflies of Lebanon. — 256 pp., 16 Taf., Beirut (Nation. Counc. Sci. Res.).

— — — (1979): Insects of Saudi Arabia, Lepidoptera: Fam. Papilionidae, Pieridae, Danaidae, Nymphalidae, Lycaenidae. — Fauna of Saudi Arabia **1**: 342 - 344 + Taf.

— — —, und K. LARSEN (1980): The Butterflies of Oman. — Edinburgh (Bartholomew Books/Classey).

REBEL, H. (1907): Lepidopteren aus Süd-Arabien und der Insel Socotra. — Denkschr. Kais. Akad. Wiss., Math.-Nat. Klasse, **71**: 1 100.

SEITZ, A. (1909 ff.): Die Großschmetterlinge der Erde, **1**: Die Palaearktischen Tagfalter. — Stuttgart (A. Kernen).

VESEY-FITZGERALD, D. F. (1955): Vegetation of the Red Sea coast South of Jeddah, Saudi Arabia. — J. Ecol. **43**: 477 - 489.

— — — (1957): The vegetation of the Red Sea coast North of Jeddah, Saudi Arabia. — J. Ecol. **45**: 547 562.

— — — (1957); The vegetation of central and Eastern Arabia. — J. Ecol. **45**: 779 - 798.

WILTSHIRE, E. P. (1952): Lepidoptera recently taken in Arabia. — Bull. Soc. Fouad 1er Entomol. **36**: 135 - 174.

Anschriften der Verfasser:

PETER HOFMANN, Sigmund-Freud-Straße 105, D-6000 Frankfurt

MANFRED DIETZ, Sophienstraße 6, D-6336 Solms